AMBLYZ

Glasses from XPAND 3D Medical Division

Gafas oculares electrónicas para el tratamiento de la ambliopía.

Las gafas Amblyz™ son unas gafas de obturación controladas electrónicamente que han sido desarrolladas para tratar la ambliopía (“ojo vago”) en los niños. En caso de ser necesario, y bajo la recomendación de un médico u optometrista, también es posible la adaptación de las lentes y la montura de sus gafas habituales

Estas gafas solo pueden utilizarse bajo la recomendación de un proveedor de asistencia médica que conozca suficientemente bien sus necesidades específicas. Será esencial realizar visitas periódicas a un profesional médico que pueda llevar a cabo un seguimiento del éxito de la terapia y evitar posibles contratiempos. Para utilizar las gafas Amblyz™ deberá seguir atentamente y respetar todas las instrucciones detalladas en el Manual del usuario, ya que de lo contrario podría causar lesiones personales graves en el niño. Le recomendamos firmemente que consulte el sitio Web de XPAND (http://www.amblyz.com) a fin de disponer de información actualizada. Por favor, en caso de dudas, póngase en contacto con XPAND.

Las gafas Amblyz™ son únicamente para uso individualizado. Las gafas están configuradas según las necesidades médicas específicas del usuario en cuestión. El uso de unas mismas gafas por parte de otros usuarios podría causar en estos últimos lesiones importantes.

El paquete incluye:

- Gafas Amblyz™.
- Montura personalizada para las lentes prescritas por el óptico.
- Puente para la nariz con 1 tornillo.
- Cable de carga.
- Estuche de microfibra.
- Un adhesivo para la protección de los orificios de instalación.
- Manual del usuario.

Nota importante

Antes de usar las gafas Amblyz™ será necesario configurarlas según las recomendaciones del profesional de la salud que le esté tratando y conozca bien sus necesidades específicas. Le rogamos consulte la sección **Antes de usar las gafas por primera vez** de esta misma guía.

Resumen general de las gafas Amblyz™

(1) (2) Obturador de visión normal / reducido.

(3) Conjunto de control electrónico con el que se incluye una pequeña pila recargable.

(4) Puente de protección para la nariz.

(5) Montura de las lentes correctivas prescritas (en caso de haberse instalado una).

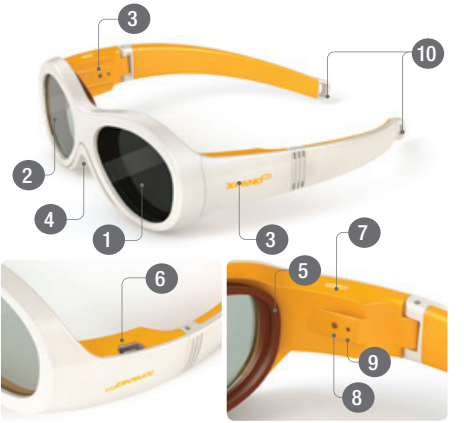
(6) Puerto de carga.

(7) Luz de color naranja (LED)

(8) Orificio del interruptor **(solo para el personal autorizado)**

(9) Orificio del botón **(solo para el personal autorizado)**

(10) Orificio para la correa



Una vez se haya llevado a cabo la configuración, las gafas pasan a estar en estado de funcionamiento permanente, a parte de cuando se conecten al cargador, cuando la pila esté agotada o cuando la unidad sufra algún tipo

de malfuncionamiento. Las gafas funcionan en ciclos recurrentes, por lo que la actividad podría no ser visible a simple vista.

Advertencias relativas a la seguridad:

- No utilice este producto cerca de la zona de influencia de llamas directas del fuego.
- Este dispositivo no es impermeable. Mantenga el producto seco. Evite usar las gafas bajo la lluvia.
- El dispositivo contiene piezas de vidrio: las lentes. El vidrio podría romperse si las gafas se cayeran sobre una superficie dura o recibieran un impacto fuerte. Si el vidrio se rompiera, no toque las piezas rotas ni intente extraer los cristales rotos del dispositivo. No utilice el dispositivo hasta que haya sido revisado y reparado por personal cualificado.
- Solo el personal cualificado dispone de la autorización necesaria para instalar o reparar este producto. No modifique ni altere el producto.
- Durante el funcionamiento normal de las gafas, la persona que las lleve estará sujeta a la oclusión periódica de parte de su campo visual. Evite montar en bicicleta o realizar cualquier otra actividad durante la cual dichos períodos de oclusión puedan provocar cualquier tipo de lesión o accidente.

Antes de usar las gafas por primera vez

Importante: asegúrese de que las gafas hayan sido correcta y específicamente configuradas para su hijo.

Importante: el parpadeo frecuente y regular de AMBAS lentes será indicativo de que las gafas todavía no han sido configuradas y no están listas para ser utilizadas.

Cómo usar las gafas

Uso normal

En caso de tratamiento terapéutico, úselas como haría con unas gafas de prescripción médica normales.
Se recomienda usar las gafas durante todo el día. No obstante, su médico, optometrista o proveedor de salud

podría aconsejarle usarlas de manera diferente según sus necesidades individuales. Salvo que se le recomiende lo contrario, le aconsejamos que lleve las gafas un mínimo de nueve horas diarias.

Cómo cargar las gafas

En caso de que la pila esté baja o haya quedado descargada, el LED situado en las mismas gafas parpadeará. Siempre que el LED parpadee, deberá volver a cargar las gafas. Incluso cuando el LED parpadee, las gafas continuarán funcionando y aplicando el tratamiento adecuado durante aproximadamente unas doce horas. En caso de no recargarse la pila, el tratamiento se detendrá y el LED se apagará.

Las gafas Amblyz™ cuentan con una pila interna recargable y no extraíble. No intente extraer la pila del dispositivo. Para cargar las gafas, siga estos pasos:

- Conecte las gafas al USB de un ordenador o a un cargador USB externo (como, por ejemplo, un cargador USB de pared de un smartphone) mediante el cable suministrado. Si usa el cargador, conéctelo primero a la toma de pared y solo a continuación conecte las gafas.
- El puerto de carga está ubicado en la sección inferior de las gafas, junto a la lente derecha (consulte el **Resumen general de las gafas Amblyz™**).
- Después de haber conectado correctamente la clavija del USB, los obturadores y el LED parpadearán varias veces. A continuación, el LED se apagará y los obturadores se volverán transparentes. Si la pila está baja, el LED volverá a encenderse indicando que se está cargando la pila.
- Una vez la pila se haya cargado por completo, el LED se apagará.
- Las gafas se cargarán por completo en unas tres horas de carga.
- Una vez las gafas estén totalmente cargadas, si se ha empleado el cargador de USB, primero deberá desconectar las gafas y solo entonces podrá desconectar el cargador de la toma de pared.

Advertencias

- **A fin de evitar** que el conector del cargador pueda romperse, tenga mucho cuidado cuando conecte o desconecte el cable del cargador.
- Si se deja sin usar, una pila totalmente cargada perderá su carga con el paso del tiempo.
- Mantenga la pila siempre entre 15º y 25º C (59°F y 77°F). Las temperaturas extremas reducen la capacidad y la vida útil de la pila y, muy posiblemente, afectarán negativamente al funcionamiento del dispositivo.

Mantenimiento y limpieza por parte del usuario

Utilice el dispositivo con el máximo cuidado

A fin de garantizar la larga vida útil de las gafas, asegúrese de seguir las siguientes recomendaciones:

- Mantenga el dispositivo seco. La precipitación en forma de lluvia, la humedad y todo tipo de líquidos pueden contener minerales que corroen los circuitos electrónicos. Si su dispositivo se mojara, déjelo secar.
- No use ni almacene el dispositivo en áreas sucias ni polvorientas. Las piezas móviles y los componentes electrónicos pueden dañarse.
- No almacene el dispositivo a altas temperaturas. Las altas temperaturas pueden reducir la vida útil del dispositivo, dañar la pila y/o disminuir el tiempo de funcionamiento de una carga, y deformar o fundir el plástico.
- No almacene el dispositivo a bajas temperaturas. Cuando el dispositivo se calienta a su temperatura normal, puede formarse humedad en su interior y dañar los circuitos eléctricos.
- No abra el dispositivo.
- No deje caer, no golpee y no agite el dispositivo. El manejo brusco de las gafas puede romper su articulación mecánica y averiar las tarjetas del circuito interno.
- Mantenga el dispositivo alejado de imanes o campos magnéticos.
- No doble la montura ni las varillas a la fuerza ya que podrían romperse.

Limpieza

Las lentes deberían limpiarse con un paño suave, seco y que no deje pelusa. No use toallitas de papel ya que podrían rallar las lentes. El paño podrá humedecerse con agentes suaves de limpieza que no contengan ni amoniaco ni más de un 10% de alcohol.

Cómo limpiar las lentes internas de la montura: si es necesario, desmonte la montura interna para limpiar bien las lentes tal y como se indica en la sección **Corrección óptica** de esta misma guía. También podrá limpiar cuidadosamente la lente sin desmontar la montura de las gafas.

Reciclaje

Devuelva sus productos electrónicos utilizados, sus pilas y materiales de embalaje a los centros de reciclaje más cercanos. De esta manera ayudará a evitar un desecho incontrolado de residuos y a fomentar el reciclaje de materiales.

Antes de usar las gafas por primera vez

Las siguientes acciones deberá realizarlas únicamente un profesional de la salud debidamente formado.

Configuración inicial

1. Las gafas le serán enviadas de fábrica apagadas. Para encenderlas, utilice un destornillador fino y de punta plana, insertándolo en el orificio de mayor tamaño ubicado en la sección interior derecha de las gafas (el orificio del interruptor, indicado con el número 8 en el **Resumen general de las gafas Amblyz™**).Gire el destornillador con cuidado en el sentido de la agujas del reloj hasta oír un clic (ambas lentes pasarán gradualmente de estar en estado de transparencia a un estado de oclusión, en intervalos de 2 segundos).
2. Conecte las gafas a un puerto o cargador USB. Tanto el LED como las lentes deberían parpadear a un ritmo acelerado para después dejar de hacerlo y mantenerse transparentes.

3. Pulse el botón ubicado en el orificio pequeño (el orificio del botón, indicado con el número 9 en el **Resumen general de las gafas Amblyz™**) que está situado en la sección interior derecha de las gafas con un imperdible o una punta desafilada. Mantenga el botón presionado durante 10 segundos o hasta que el LED y la lente izquierda empiece a parpadear.

4. En ese momento deberá escoger la lente que desea que permanezca sujeta a la oclusión. La oclusión deberían dirigirse a la lente situada delante del ojo más sano o fuerte. Tenga especial cuidado al configurar la oclusión del ojo correcto. Una vez haya realizado la configuración le será imposible revertir la elección tomada.

5. **Si necesita ocluir el ojo izquierdo**, pulse el botón durante 10 segundos más, o de lo contrario proceda a llevar a cabo el próximo paso. La **lente izquierda** y el LED deberían ahora parpadear con mayor rapidez. **Si está completamente seguro de que esta es la lente que desea ocluir**, pulse de nuevo el botón durante 10 segundos a fin de configurar permanentemente esta lente como la lente sujeta a la oclusión. La lente izquierda parpadeará ahora tres veces más y la elección que ha tomado pasará a ser permanente. **Si** desea cambiar de opinión, desconecte el cable USB.

6. **Si necesita ocluir el ojo derecho**, pulse brevemente el botón. Ahora la lente del ojo derecho debería parpadear. Pulse el botón durante 10 segundos. **La lente derecha** debería ahora parpadear con mayor rapidez. **Si está seguro de que esta es la lente que necesita ocluir**, confirme su elección pulsando de nuevo el botón durante 10 segundos. La lente derecha parpadeará ahora tres veces y la elección que ha tomado pasará a ser permanente. **Si** desea cambiar de opinión, desconecte el cable USB.

Una vez haya preparado el ojo; use el adhesivo suministrado para proteger los dos orificios.

Cómo personalizar las gafas

Importante: antes de que su hijo utilice las gafas por primera vez, será necesario personalizarlas según las necesidades del niño en cuestión. La personalización de las gafas deberá llevarla a cabo únicamente un proveedor de salud debidamente formado.

Dimensionado del puente de protección para la nariz.

- El niño deberá probarse las gafas con y sin el puente para la nariz. Deberá elegir la opción que le sea más cómoda. Las lentes deberían tener la suficiente distancia con relación al ojo como para evitar el contacto con las pestañas.
- Una vez que las gafas adquieran un posicionamiento óptimo, el centro de las lentes debería quedar situado enfrente de la pupila.

Corrección óptica

En caso de que una corrección óptica fuera necesaria, asegúrese de que sea el óptico quien coloque y acople les lentes prescritas a la montura interna. Una vez las haya ajustado, la montura interna de las lentes deberá conectarse a la montura externa.

Coloque la montura interna en su posición y presiónela en dirección al acoplamiento preparado que encontrará sobre el puente para la nariz, en la sección lateral de las gafas que está orientada hacia la cabeza.

En caso de no precisar ninguna corrección óptica, no será necesario usar la montura interna de las lentes prescritas

Cinta

A fin de ayudar a que las gafas se mantengan en su posición, será posible acoplar una cinta flexible a las varillas de la montura. Elija la cinta que se adapte cómodamente a la cabeza del usuario.
La mayoría de cintas del mercado ofrecen una opción de ajuste de su longitud que permite llevar las gafas con mayor comodidad.

Cómo cargar las gafas antes de usarlas por primera vez

Antes de usar las gafas por primera vez, será necesario cargarlas por completo. Para obtener más información al respecto, consulte la sección **Cómo cargar las gafas** en esta guía.

Indicadores

LED

Las gafas Amblyz™ están equipadas con un LED naranja. El LED debería estar apagado (OFF) cuando las gafas funcionan con normalidad y encendido (ON) cuando están adecuadamente conectadas al cargador USB y se están cargando. Una vez la pila esté totalmente cargada, el indicador del LED se apagará, incluso cuando las gafas Amblyz™ continúen estando conectadas al cargador USB.

Un LED parpadeante indicará que la pila está baja y que es necesario cargarla.

Obturadores de LCD (pantalla de cristal líquido)

Es posible observar cómo los obturadores de LCD integrados en las gafas Amblyz™ van de ser transparentes a totalmente oscuros a través de un gran número de patrones diferentes.

Solo una lente cambia periódicamente de transparente a opaca y otra vez a transparente, completando un ciclo completo (de opaca a transparente y otra vez a opaca) en un 1 minuto. Esto indica un funcionamiento normal. Tenga en cuenta que si solo observa las lentes durante un corto período de tiempo, podría perderse dichas transiciones.

Ambas lentes "parpadean" continuamente y con gran rapidez, completando un ciclo en pocos segundos. Esto será indicativo de que las gafas no estaban adecuadamente configuradas y no están listas para ser utilizadas. Será necesario configurarlas antes de usarlas por primera vez (consulte la sección **Antes de usar las gafas por primera vez.)**

Ambas lentes parpadean a un ritmo acelerado durante unos segundos y después se vuelven transparentes. Esto indica que las gafas se han conectado adecuadamente al cargador USB.

Ninguna de las lentes cambia de opaco a negro, salvo que las gafas estén conectadas al cargador USB. Esto indica que existe un error técnico. En primer lugar, cargue las gafas. Si esto no soluciona el problema, cambie las gafas. Antes de concluir que no ha habido ninguna transición, asegúrese de que ha observado las gafas durante todo un minuto.

Especificaciones técnicas

Dimensiones: Long. 129 x Anch. 129 x Alt. 40 mm.

Peso de las gafas Amblyz™(incluyendo la montura prescrita y el puente de protección para la nariz): 36,4 g. (1.284 oz)

Peso de la montura prescrita: 2,2 g. (1.284 oz)

Peso del puente para la nariz: 1,7 g. (0.060 oz)

Tipo de lente: LCD (si es necesario, se podrán montar las lentes de vidrio prescritas).

Máx. voltaje del dispositivo: 10 V por accionamiento de lente.

Tipo de pila: Pila recargable de polímero de iones de litio (voltaje máx. de 4,2 V).

Tiempo mínimo de funcionamiento continuo sin recarga: 48 horas.

Tipo de conector USB: Micro-B USB.

Período de carga: 3 horas o más.

Rango de temperatura: 15º - 25º C (59°F - 77°F) (el funcionamiento fuera de este rango reducirá la capacidad y la vida útil de la pila).